

## Optimización de un protocolo de diálisis peritoneal

*Optimization of a peritoneal dialysis protocol*

Maria Alexandra Ulloa Bueno, Francly Hollminn Salas Contreras, Mercedes Sarmiento

### Resumen

La diálisis peritoneal (DP) es una de las opciones terapéuticas disponibles para tratar la insuficiencia renal crónica. Más aceptada por los pacientes, debido a que brinda la probabilidad de efectuar dicho procedimiento en su hogar, otorgándoles una mayor autonomía y comodidad. No obstante, presenta diversas complicaciones como la peritonitis. Objetivo: optimizar un protocolo de DP para mejorar los resultados clínicos y minimizar las complicaciones. Se llevó a cabo un análisis de la literatura en diversas bases de datos científicas, fueron fijados criterios de elegibilidad y se emplearon descriptores y operadores booleanos. La calidad de vida de los pacientes y de sus familiares aumenta significativamente al optimizar el protocolo de DP, debido a la reducción de infecciones y la mejora en la adherencia al tratamiento. Mejorar los protocolos de DP fortalecen el bienestar clínico, psicológico y social del paciente, familiares y cuidadores.

Palabras clave: diálisis peritoneal; diálisis peritoneal ambulatoria continua; niño; protocolo clínico; protocolo de tratamiento.

---

### Maria Alexandra Ulloa Bueno

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | maria.ulloa.13@est.ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0005-0660-8505>

### Francly Hollminn Salas Contreras

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | francly.salas@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-2207-1953>

### Mercedes Sarmiento

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | msarmientop@ucacue.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-0855-8570>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v10i47.1503>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 10 No. 47 octubre-diciembre, 2025, e2501503  
Quito, Ecuador

Enviado: marzo 01, 2025  
Aceptado: mayo 22, 2025  
Publicado: julio 04, 2025  
Publicación Continua



## Abstract

Peritoneal dialysis (PD) is one of the most accepted treatment modalities for chronic kidney disease by patients, since it offers the possibility of performing the procedure at home, giving them greater autonomy and comfort. However, it presents several complications such as peritonitis. To optimize a PD protocol to improve clinical results and minimize complications. A literature search was carried out in scientific databases, eligibility criteria were established and descriptors and Boolean operators were used. The quality of life of patients and their families is significantly improved by optimizing the PD protocol, due to the reduction of infections and improved adherence to treatment. Improving PD protocols strengthens the clinical, psychological and social well-being of the patient, family and caregivers.

Keywords: peritoneal dialysis; continuous ambulatory peritoneal dialysis; child; clinical protocol; treatment protocol.

## Introducción

La diálisis peritoneal (DP) constituye una terapéutica fundamental para pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal, especialmente en pediatría. Este procedimiento emplea la membrana peritoneal de la persona como un filtro natural para la eliminación de desechos y exceso de líquidos, mediante la inserción de una solución dializante en la cavidad abdominal. A diferencia de la hemodiálisis, que requiere periódicamente consultas a centros especializados, la DP brinda a los pacientes la probabilidad de efectuar el tratamiento en su casa, aumentando la autonomía y adaptabilidad en su rutina diaria. Esta característica es beneficiosa para la población pediátrica y sus familias, ya que facilita la integración del tratamiento en su día a día, mejorando la calidad de vida de sus principales autores (Rodríguez et al., 2023; Herrera y Arratia, 2021).

A pesar de estas ventajas, la DP también enfrenta importantes limitaciones, resaltando la necesidad de optimizar los protocolos de tratamiento, ya que la seguridad del paciente es una primicia fundamental y aunque la DP es generalmente fiable, esta se asocia con complicaciones potencialmente graves como las infecciones locales o la peritonitis. Estas afecciones representan unas de las principales causas de morbilidad en pacientes que reciben DP, por lo que implementar mejoras en los protocolos, ocasionan una disminución en la incidencia de estos agravamientos, mejorando así la calidad de vida de los pacientes pediátricos, ya que disminuiría la necesidad de hospitalizaciones o las interrupciones de sus ocupaciones cotidianas (Espinoza et al., 2023; Rodríguez, 2023).

Los resultados clínicos posterior al tratamiento, pueden presentar inconsistencias debido a la mutualidad de los protocolos en la práctica clínica, por lo que la estandarización de las técnicas sería elemental para facilitar la toma de decisiones clínicas y asegurar que todos los niños reciban un tratamiento de calidad respaldado por la evidencia científica actualizada. De igual manera, la adopción de un enfoque regulado permitirá que el personal sanitario ofrezca una atención de calidad, lo que ocasiona además una disminución en la incidencia de complicaciones relacionadas con el tratamiento (García et al., 2015; Patiño et al., 2017).

Desde el punto de vista de la salud pública, optimizar un protocolo de DP tiene implicaciones significativas en los sistemas de salud. La insuficiencia renal crónica es una enfermedad creciente a nivel global, y la DP es una opción de tratamiento costo-efectiva que puede solventar la carga sobre dichas instituciones (Uribe y Morano, 2020; Torales et al., 2021). La optimización de los resultados clínicos mediante la mejora de protocolos, beneficiaría al paciente, pero además contribuye a la reducción de costos asociados a estas complicaciones y hospitalizaciones, siendo relevante en regiones o países donde los recursos sanitarios son limitados o de difícil acceso (Torales et al., 2019).

Por este motivo, una revisión de la literatura sobre los protocolos de diálisis peritoneal en pediatría y su optimización, se vuelve elemental para encaminar las prácticas clínicas habituales y las políticas de salud. Por lo que, esta investigación tiene como propósito analizar las mejores prácticas y recomendaciones basadas en la evidencia médica, lo que permitirá una implementación efectiva en la práctica diaria. Asimismo, se espera que los hallazgos de este estudio proporcionen una guía clara para el personal de salud, facilitando la aplicación de procedimientos, destinados a incrementar la eficacia y la seguridad del tratamiento en esta población (Gajardo y Cano, 2020; Morales y Ramírez, 2022).

Al optimizar los protocolos de diálisis peritoneal, nos encontramos con múltiples beneficios: en primer lugar, se espera una mejora notable en los resultados clínicos de los pacientes pediátricos, debido a un descenso en la aparición de complicaciones y una mejora en la calidad de vida del enfermo y de su entorno (Sánchez et al., 2019; Silvariño et al., 2021). Además, se estima que se incremente la adherencia al tratamiento, circunstancia elemental para el éxito de la DP, donde la participación energética de la familia o los cuidadores es fundamental para el cumplimiento de las medidas terapéuticas (Carrillo et al., 2014).

En segundo lugar, La actualización de los protocolos de DP tendrá un efecto positivo en la salud pública, ya que contribuirá en la reducción de costos debido al manejo de complicaciones, favoreciendo al estado y al sistema sanitario. Esto se traduce en un menor uso de recursos hospitalarios, así como, una mayor sustentabilidad del sistema de salud, al mejorar la eficacia del tratamiento de esta enfermedad (Torales et al., 2019; Sanango et al., 2023).

Para la implementación de un protocolo de DP optimizado es necesario un entorno clínico controlado, debido a que su eficacia será valorada mediante indicadores sanitarios. Este procedimiento incluirá la recopilación de datos numéricos, así como, la retroalimentación efectuada por los pacientes y sus familiares. Estas evaluaciones permitirán realizar los ajustes necesarios en los protocolos, asegurando que se mantenga relevante y efectivo en la atención de los pacientes pediátricos (Lanatta et al., 2019; Tamay, 2023).

En el presente documento, se exhibirá una revisión exhaustiva de la literatura médica sobre la DP, con el objetivo de identificar las mejores prácticas clínicas y los departamentos que requieren atención. De igual forma, se examinarán las limitaciones de la investigación, como la variabilidad

en los protocolos disponibles y la falta de información normalizada, no obstante, a pesar de estas barreras, se espera que los resultados proporcionan una base robusta para la optimización de protocolos y contribuyan al fortalecimiento de los resultados clínicos en estos pacientes vulnerables (Magariño et al., 2019; Muñoz et al., 2019; Jiménez et al., 2012) conocido como enfermedad renal crónica terminal, el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR).

## Metodología

La presente revisión de la literatura fue realizada mediante lineamientos estrictos. Como los planteados por la declaración PRISMA “Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses” del año 2020. En primera instancia se formuló la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las mejores prácticas para optimizar el protocolo de diálisis peritoneal en pacientes pediátricos con el propósito de acrecentar los resultados clínicos y reducir las complicaciones asociadas?

Se establecieron criterios de elegibilidad, dentro de los criterios de inclusión se englobaron: artículos publicados los últimos 10 años con acceso completo libre, estudios en idioma español o inglés relacionados con diálisis peritoneal en población pediátrica y de observacional o experimental; los criterios de exclusión abordaron: literatura sin fundamento científico y bibliografía gris.

La búsqueda de la literatura se efectuó en las bases de datos: Pubmed, Scielo y ProQuest. Se utilizaron los términos DeCs: niño, diálisis peritoneal, diálisis peritoneal ambulatoria continua, protocolo clínico, protocolo de tratamiento, y las palabras MeSH: child, peritoneal dialysis, C, clinical protocols, protocols treatment. De igual manera, se utilizó los operadores booleanos AND y OR para la construcción de las ecuaciones de búsqueda: (((clinical protocols) OR (protocols treatment)) AND (peritoneal dialysis)) OR (peritoneal dialysis continuous ambulatory)) AND (child); y (((protocolos clínicos) O (protocolos de tratamiento)) Y (diálisis peritoneal)) O (diálisis peritoneal continua ambulatoria)) Y (niño).

Tras la búsqueda, se realizó la selección de estudios. En una primera etapa se revisó el título y resumen de los artículos identificados para determinar si el tema se relaciona con el objetivo de la investigación; posteriormente, los artículos cribados fueron evaluados de forma completa para estipular si cumple con los criterios de elegibilidad antes detallados. De cada estudio incluido se procedió a la extracción del resultado más relevante que responda la pregunta de investigación. La calidad de los artículos fue evaluada empleando la herramienta JBI critical appraisal checklist y la presentación de los resultados se realizó mediante una síntesis narrativa.

## Resultados

**Título del protocolo:** Optimization of a peritoneal dialysis protocol

**Institución:** Universidad Católica de Cuenca

**Fecha de creación y/o revisión:** junio 2025

La diálisis peritoneal es una opción terapéutica vital para los pacientes con enfermedad renal crónica, especialmente en edad pediátrica. Este tratamiento, es realizado con frecuencia en el hogar, ya que ofrece ventajas significativas, como la continuidad de la atención y una menor dependencia hospitalaria, sin embargo, la implementación en esta población requiere protocolos personalizados adaptados a las necesidades de la persona y del contorno. En este contexto, la mejora de los protocolos debe ser integral, considerando la educación del paciente y de su familia, el apoyo a los cuidadores, la prevención de complicaciones y una atención integral centrada en el paciente.

Las capacitaciones educativas dirigidas a los pacientes, familiares y cuidadores son relevantes, debido a que mejoran el conocimiento de las opciones de tratamiento para la enfermedad renal crónica (Spigolon et al., 2016). Una instrucción adecuada es crítica para que los enfermos y sus familiares entiendan los beneficios y limitaciones de la diálisis peritoneal, fomentando así la adherencia al tratamiento. Esto es relevante al considerar los factores que intervienen en la toma de decisiones de empezar la diálisis, que a menudo se ven afectadas por la falta de conocimiento o la información ambigua (Acebo et al., 2020), siendo necesario implementar programas inclusivos y adaptados a los diferentes niveles educativos de los tutores, con el objetivo de mejorar los aspectos técnicos y emocionales de este procedimiento (López et al., 2015).

Debido a su versatilidad y la posibilidad de realizar el procedimiento desde su hogar, este tratamiento ha demostrado ser útil en contextos de desastres y en entornos con recursos limitados (Uribe y Molano, 2020). Un ejemplo claro, se evidencio durante la pandemia de COVID-19, ya que se destacó como una alternativa viable, debido a que reducía el riesgo de exposición y aseguraba la regularidad de la atención sanitaria, no obstante, para que esta modalidad sea eficaz, los protocolos deben garantizar que los insumos necesarios se encuentren disponibles incluso en áreas lejanas (Vizcarra, 2020). Además, las barreras económicas que enfrentan las familias pueden dificultar el acceso a este tratamiento, siendo fundamental que los sistemas de salud implementen mecanismos de ayuda financiera para disminuir estas barreras y garantizar que todos los pacientes pediátricos tengan acceso, independientemente de su situación socioeconómica (Díaz y Mercado, 2019).

Una de las complicaciones más prevalentes asociadas a este tratamiento, es la peritonitis, la cual presenta un incremento notable de casos en esta población. Los estudios establecen que los microorganismos grampositivos son los principales responsables de estas afecciones, lo que subraya la necesidad de protocolos rigurosos destinados al control de infecciones. Motivo por el

cual, la educación sobre la higiene y las medidas preventivas, deben ser clave en estos protocolos, especialmente considerando que los niños pueden no entender la importancia de estas buenas prácticas (Aco et al., 2019).

En los pacientes pediátricos la peritonitis puede presentar síntomas atípicos, por lo que el diagnóstico temprano es elemental para un abordaje adecuado (Rojas, 2019), uno de los pilares que deben presentar los protocolos, es capacitar al personal de salud para mantener un alto índice de sospecha e incluir intervenciones tempranas para reducir significativamente las complicaciones, como infecciones locales, peritonitis o la formación de septos en la cavidad abdominal (Patiño et al., 2017). Asimismo, es necesario incluir estrategias para que el personal sanitario esté en la capacidad de reconocer y manejar complicaciones poco comunes, como pseudoquistes peritoneales e isquemia intestinal, que aunque raras, pueden tener consecuencias graves en la salud de los pacientes (Chama et al., 2021; Feijó y Bueno, 2023).

La calidad de vida es un factor crítico en el tratamiento de pacientes pediátricos en diálisis peritoneal. Comparaciones entre las modalidades de diálisis muestran que la DP tiene ventajas significativas, pero los protocolos deben priorizar una atención centrada en el paciente para maximizar estos beneficios (Rodríguez et al., 2023). Se ha documentado que los niños con afecciones cardíacas que reciben DP experimentan mejoras en su calidad de vida cuando se abordan sus necesidades de manera holística, más allá del manejo renal (Fernández, 2022).

La implementación de tecnologías puede contribuir significativamente a mejorar la seguridad y la comodidad del tratamiento, un ejemplo, es el uso de termómetros infrarrojos para medir la temperatura del dializado, garantizando condiciones óptimas y minimizando el riesgo de complicaciones (Guadalupe, 2019). Asimismo, asegurar una colocación adecuada del catéter mediante técnicas expertas es esencial para reducir las complicaciones mecánicas (Gajardo & Cano, 2020). Los protocolos deben incluir el manejo nutricional como un componente integral, debido a que los síntomas gastrointestinales y la desnutrición son problemas comunes en los niños sometidos a diálisis peritoneal, y un soporte nutricional adecuado puede mejorar su estado de salud general (Jiménez et al., 2012; Tejeda et al., 2013).

Incorporar la retroalimentación de los pacientes en el diseño de los protocolos también puede ser clave para identificar áreas de mejora en la prestación de la atención (Morales y Ramírez, 2022; Tejeda et al., 2013), igualmente, fomentar el autocuidado en adolescentes puede promover su autonomía y participación activa en el manejo de su tratamiento, lo que es especialmente importante en esta etapa del desarrollo (Morales., 2018).

El papel de los cuidadores es fundamental en el éxito de la DP domiciliaria, empero, estos enfrentan múltiples desafíos, incluyendo el estrés emocional y las cargas económicas. La alta prevalencia de síntomas depresivos entre los cuidadores sugiere la necesidad de sistemas de apoyo que incluyan recursos de salud mental (Lanatta et al., 2019), además, la capacitación continua incrementa su habilidad para manejar los aspectos técnicos del tratamiento, lo que se traduce en mejores resultados para los pacientes (Jiménez et al., 2012). Los protocolos también deben

considerar las experiencias vividas por los tutores para diseñar programas que se adapten a sus necesidades específicas, esto incluye ofrecer instrucciones más integrales y accesibles, así como apoyo financiero y psicológico que les permita desempeñar su rol de manera efectiva (Martínez, 2020).

Finalmente, el personal de enfermería juega un papel crucial en el manejo de la diálisis peritoneal, por lo que es necesario una formación o capacitación continua para garantizar una mejor atención al enfermo y garantizar una correcta adherencia al tratamiento y a los protocolos optimizados (Tamay, 2023; Licht, 2014).

Luego de los resultados mencionados en el documento, se proponen las siguientes mejoras en los protocolos de DP: implementar programas educativos flexibles y adaptados al contexto del paciente y los cuidadores, incorporando la importancia del higiene, así como el entendimiento del tratamiento; considerar dentro de las mejoras las estrategias para garantizar la disponibilidad de materiales o insumos, y el apoyo asequible en situaciones de vulnerabilidad; enfatizar las medidas para el control de las infecciones asociadas a DP, al igual que, fomentar el diagnóstico oportuno para brindar un tratamiento rápido y eficaz; finalmente, integrar dentro del procedimiento el uso de tecnologías y la retroalimentación de los pacientes, familiares y tutores.

Mejorar los protocolos de diálisis peritoneal en esta población, requieren de un enfoque multidimensional que abarque los lineamientos médicos, psicológicos, educativos, sociales y tecnológicos. Para garantizar una atención de calidad centrada en el paciente, es necesario implementar estrategias que prioricen la capacitación del personal sanitario y del contorno del paciente, la prevención de las complicaciones y el apoyo integral. Al ejecutar estas mejoras, los resultados clínicos se optimizarán, ya que mejorará de manera considerable la calidad de vida de ambas partes.

La investigación presentó ciertas limitaciones que deben ser consideradas: primero, la selección de artículos se restringió solamente a artículos en idioma español e inglés, lo que podría haber excluido estudios relevantes, además, la revisión solamente recopiló información secundaria, por lo que no presentaba datos primarios obtenidos directamente de los pacientes o cuidadores. Por tal motivo, para solventar estas deficiencias, es fundamental que en futuras investigaciones se realicen estudios multicéntrico o prospectivos en diversas regiones, con el propósito de garantizar que los protocolos optimizados, puedan ser aplicados en distintas culturas y contextos socioeconómicos, favoreciendo así la evaluación de los indicadores de salud, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los enfermos.

Luego de determinar estas observaciones de mejora que recomienda la literatura médica, nos planteamos el siguiente protocolo de DP optimizado:

## Introducción

La diálisis peritoneal (DP) es una modalidad de tratamiento esencial para los pacientes que padecen enfermedad renal, ya sea aguda o crónica. La implementación correcta es trascendental para evitar complicaciones como las infecciones, siendo la peritonitis una de las principales etiologías de morbilidad en estos pacientes. Por lo que, la creación de un protocolo de DP estandarizado proporciona una guía clara al personal de salud, reduciendo así la variabilidad en los procedimientos, garantizando una atención segura y mejorando la calidad de vida del enfermo y de sus cuidadores.

El objetivo de este protocolo es establecer lineamientos o directrices precisas y claras para llevar a cabo la DP, mejorando de esta forma, los resultados clínicos y la sobresaturación del sistema sanitario. De igual manera, se busca reducir la incidencia y prevalencia de complicaciones, al aumentar la adherencia al tratamiento y al fomentar la colaboración activa del personal sanitario.

El protocolo será empleado en las unidades de DP de los hospitales de tercer nivel de la región y en entornos domiciliarios. Por lo que esta propuesta será flexible, ya que debe adaptarse a los diferentes escenarios y condiciones demográficas o socioeconómicas, manteniendo siempre los estándares preestablecidos.

## Definiciones y términos clave

### *Acrónimos:*

- DP: diálisis peritoneal

### *Definiciones:*

- Diálisis peritoneal: tratamiento que sustituye la función renal, empleando la membrana peritoneal del paciente como filtro semipermeable.
- Peritonitis: infección de la membrana peritoneal causada por una infección por bacterias u hongos.
- Catéter de DP: dispositivo utilizado para llevar a cabo la DP.

## Marco teórico y evidencia científica

La teoría del autocuidado propuesta por Omer establece la importancia de capacitar a los pacientes, familiares y cuidadores sobre el propio cuidado. Asimismo, este modelo subraya la necesidad de una colaboración multidisciplinaria para satisfacer las necesidades clínicas, físicas, psicológicas y sociales de los pacientes con este padecimiento.

En la literatura científica se observa que la formación continua del personal de salud, así como la capacitación al paciente y sus cuidadores, es elemental para mejorar la adherencia al tratamiento, mejorar la técnica del procedimiento y disminuir las complicaciones. Por lo que las guías de la “Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal” proponen recomendaciones basadas en la evidencia actual sobre medidas para prevenir y tratar las infecciones asociadas a la DP.

## Descripción del procedimiento

Tabla 1. Materiales necesarios

<b>Catéter para diálisis peritoneal</b>	<p>Clase: catéter Tenckhoff.</p> <p>Características: compatible con dos manguitos de dacrón, con la finalidad de reducir el riesgo de infecciones a nivel subcutáneo.</p> <p>Tamaños: según la constitución del paciente.</p>
<b>Soluciones dialíticas</b>	<p>Existen diferentes tipos: glucosa al 1.5%: para ultrafiltración baja, glucosa al 2.5%: para ultrafiltración moderada, glucosa al 4.25%: para eliminar exceso de líquidos de forma rápida.</p> <p>Volúmenes: generalmente de 1 a 2 litros, ajustados a la capacidad peritoneal que presente el paciente.</p> <p>Esterilidad: bolsas precintadas sin presencia de partículas visibles o turbidez.</p>
<b>Sistema de transferencia cerrado</b>	<p>Componentes: bolsa para la solución de entrada, línea de transferencia y bolsa para el drenaje.</p> <p>Propósito: minimizar la contaminación durante el intercambio de fluidos.</p>
<b>Equipo estéril</b>	<p>Guantes estériles: diversos pares para cada manipulación del equipo.</p> <p>Mascarilla quirúrgica: para el personal sanitario y paciente, con el propósito de reducir la contaminación aérea.</p> <p>Campos quirúrgicos estériles: necesarios para delimitar el área de trabajo y conservar la asepsia.</p>
<b>Antisépticos</b>	<p>Clorhexidina al 2%: gran acción bactericida.</p> <p>Povidona yodada: en caso de alergias a la anterior.</p> <p>Alcohol al 70%: empleado para la desinfección rápida.</p>
<b>Equipo de monitoreo</b>	<p>Tensiómetro: para evitar el riesgo de descompensación hemodinámica.</p> <p>Termómetro digital: para detección de fiebre en caso de sospecha de infección.</p> <p>Báscula digital: para controlar el peso, la retención o pérdida excesiva de líquidos.</p> <p>Oxímetro: para valorar la oxigenación especialmente en pacientes críticos.</p>

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Preparación previa

<b>Verificar la prescripción</b>	Confirmar la prescripción médica, teniendo en cuenta el tipo de solución a emplear, el volumen necesario, la frecuencia y la duración de cada intercambio.
<b>Preparar el entorno</b>	Establecer un área restringida, que presente buena ventilación y superficies fáciles de desinfectar. Se debe emplear para este cumplimiento alcohol al 70%.
<b>Preparar al paciente</b>	Explicar al paciente, familiares o cuidadores el cómo se efectuará el procedimiento. Control de constantes vitales: tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno. Control de peso. Inspección del sitio de salida del catéter para descartar signos de infección. Asepsia del sitio de salida del catéter mediante el empleo de clorhexidina o povidona yodada.

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Procedimiento paso a paso

<b>Preparación del personal</b>	Lavado quirúrgico de las manos con agua y jabón aproximadamente durante 3 a 5 minutos. Colocación de mascarilla quirúrgica y de guantes estériles.
<b>Preparación del sistema de transferencia cerrado</b>	Revisar la integridad de las bolsas de solución dialítica, para lo cual se debe verificar fecha de caducidad e inspeccionar los sellos y la apariencia de la solución. Abrir el sistema de transferencia en un área estéril.
<b>Conexión del catéter</b>	Desinfectar el conector del catéter con clorhexidina o alcohol y conectar la línea de transferencia al catéter usando siempre una técnica aséptica.
<b>Infusión de solución dialítica</b>	Elevar la bolsa de entrada para facilitar la infusión por efectos de la gravedad. Verificar que el líquido fluya con normalidad, caso contrario identificar el sitio de obstrucción. Monitorizar y controlar al paciente durante el llenado para detectar inconsistencias en las constantes vitales o dolor.
<b>Tiempo de permanencia</b>	Mantener la solución en la cavidad peritoneal según la prescripción médica, la cual puede variar de 1 a 4 horas. Asegurarse de que el paciente se encuentre cómodo y supervisado en todo momento.
<b>Drenaje</b>	Bajar la bolsa de drenaje para permitir la salida del líquido haciendo uso de la gravedad. Observar las características del líquido drenado: el volumen debe ser similar o superior al de entrada, el color debe ser normalmente claro o ligeramente amarillento, es caso de turbidez se debe sospechar de peritonitis y la presencia de fibrina puede indicar inflamación o infección.
<b>Desconexión y cierre</b>	Retirar la línea de transferencia manteniendo la asepsia. Limpiar el conector del catéter con antiséptico y ocluirlo con un tapón estéril. Colocar un apósito limpio sobre el sitio de salida del catéter.
<b>Registro</b>	Registrar en la historia clínica del paciente: la hora del intercambio, el volumen de solución infundida y drenada, las características del líquido, y las constantes vitales antes, durante y después del procedimiento.

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Precauciones y consideraciones especiales

<b>Identificación precoz de complicaciones</b>	Si el paciente muestra síntomas de dolor abdominal, fiebre y un efluente de mal olor o turbio, se debe sospechar de peritonitis. Si existe ausencia de flujo o un drenaje incompleto de la solución, se debe indagar una posible obstrucción del catéter.
<b>Monitoreo continuo</b>	Se debe mantener un registro diario del peso del paciente para evaluar el balance hídrico. Así como, una inspección constante del área de salida del catéter para detectar posibles señales de infección.

Fuente: elaboración propia

## Roles y responsabilidades del personal de enfermería

### *Asignación de roles*

El personal de enfermería juega un papel importante en el procedimiento de la DP, siendo sus responsabilidades:

- Llevar a cabo el procedimiento con normas de asepsia: el personal debe garantizar que el área donde se colocará el tratamiento sea completamente estéril, así como, el empleo de equipo de protección adecuado antes de la manipulación de los materiales y sistemas de DP, conservando en todo momento las técnicas asépticas para prevenir infecciones al paciente.
- Capacitar al paciente, familiares o cuidadores sobre el manejo domiciliario de la DP, proporcionando guías de procedimiento y lista de verificación; así como, prácticas supervisadas para evaluar la correcta aplicación del procedimiento.
- Documentar y monitorear los signos vitales del paciente, las características del efluente, y reportar eventos adversos presentados durante el procedimiento.

### *Competencias requeridas*

El personal sanitario que intervenga en el procedimiento de la DP debe presentar un amplio conocimiento sobre la fisiología y fisiopatología del sistema renal, el manejo de los sistemas de DP y las manifestaciones o signos de infección u obstrucción del catéter. Así como, un dominio de las técnicas de asepsia, y habilidades comunicativas necesarias para instruir al paciente y familiares sobre la importancia del procedimiento.

### *Formación y capacitación*

La capacitación del personal de enfermería debe ser constante, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Formación teórica: revisión de guías, renovación de nuevas técnicas, estudio de casos clínicos.

- Formación práctica: simulación de procedimientos, capacitación de equipos de monitoreo, taller para manejo de complicaciones o emergencias.
- Participación en conferencias o seminarios sobre actualización de la evidencia médica y avances tecnológicos en el ámbito de DP.

### Indicadores de cumplimiento y calidad

La evaluación de los procedimientos de DP es esencial para garantizar su eficacia y seguridad, por lo que es necesario establecer criterios de valoración para mantener el éxito de este procedimiento.

Tabla 5. Indicadores

<b>Criterios de evaluación</b>	<p>Tasa de complicaciones:</p> <p>Entendida como la incidencia de complicaciones relacionadas con la DP.</p> <p>Registros: documentar cada evento adverso, clasificar las complicaciones como leves (no intervención), moderadas (ajustes del tratamiento) o graves (hospitalización).</p> <p>Propósito: tasas de complicaciones al año &lt;10%.</p> <p>Adherencia al protocolo de DP:</p> <p>Entendida como el cumplimiento estricto del protocolo o guía de DP.</p> <p>Evaluación: auditorías mensuales por el jefe de servicio, empleo de listas de verificación.</p> <p>Propósito: adherencia del 100%.</p> <p>Satisfacción del paciente o familia:</p> <p>Entendido como el grado de satisfacción retroalimentado por el paciente o sus cuidadores sobre el procedimiento de DP.</p> <p>Evaluación: aplicación de encuestas mensuales o trimestrales.</p> <p>Propósito: obtener un 90% de satisfacción positiva.</p>
<b>Frecuencia de evaluación</b>	<p>Revisión diaria durante las primeras semanas de tratamiento, evidenciando la correcta realización del procedimiento y la tolerancia del paciente.</p> <p>Una vez que el paciente o cuidadores demuestren competencia, la revisión será semanal, donde se valorará las técnicas y estado de salud del enfermo.</p> <p>La revisión mensual supervisa las complicaciones y la evaluación es multidisciplinar, interviniendo el equipo médico, enfermería, psicología y trabajo social.</p>
<b>Herramientas de medición</b>	<p>Para evaluar el cumplimiento y la calidad, se puede emplear: registros clínicos, auditorías y encuestas de satisfacción.</p>

Fuente: elaboración propia

## Consideraciones éticas y legales

Las consideraciones éticas que debemos tener presente son: el consentimiento informado del paciente o del representante legal; respetar la confidencialidad de los datos recopilados durante el procedimiento; y brindar una atención centrada en las preferencias y necesidades del paciente, respetando los principios de autonomía y beneficencia.

Tabla 6. Identificación y protocolo

<p><b>Identificación de complicaciones</b></p>	<p>Peritonitis: inflamación de la membrana peritoneal causada por una infección bacteriana. Dentro del cuadro clínico encontramos: dolor abdominal difuso, fiebre, efluente turbio con o sin mal olor, náusea y malestar general. Para el diagnóstico es necesario la toma de una muestra del efluente para examen microbiológico y cultivo. El tratamiento es la administración de antibióticos intraperitoneales en primera instancia empíricos y luego rotarlos según resultados de antibiograma.</p> <p>Obstrucción del catéter: bloqueo parcial o total del flujo de líquido. Dentro de las manifestaciones encontramos: flujo lento o ausente. Las acciones inmediatas a efectuar son: reposicionar paciente, irrigar el catéter y evaluar la necesidad de intervención quirúrgica en caso de persistencia de la obstrucción.</p> <p>Infección del sitio de salida del catéter: el paciente presenta en el área afectada enrojecimiento, hinchazón, dolor o secreción purulenta. Se recomienda limpieza de la región con antiséptico, aplicación de antibiótico tópico y seguimiento por 48 horas, en caso de no presentar mejoría se recomienda cultivo y antibióticos sistémicos.</p>
<p><b>Protocolo de actuación frente a complicaciones</b></p>	<p>Evaluación completa del paciente.</p> <p>Administración de tratamiento adecuado: antibióticos, irrigación del catéter o limpieza y cambio de apósitos.</p> <p>Cuando las medidas iniciales no son efectivas se recomienda: consulta con médico especialista para valoración de hospitalización o reemplazo de catéter.</p>

Fuente: elaboración propia

De acuerdo, a los aspectos legales, se debe considerar: el cumplimiento estricto de los protocolos estandarizados; el registro completo del procedimiento para que pueda ser auditado; y la notificación de cualquier evento adverso sin importar el grado de complicación.

## Plan de contingencias y manejo de complicaciones

Este plan debe incluir estrategias precisas para poder identificar y tratar las complicaciones asociadas a la DP:

## Evaluación y mejora continua

La mejora continua del protocolo es esencial para asegurar que el protocolo sea eficaz y seguro, siendo necesario: una revisión periódica, actualización del contenido incorporando avances

científicos y la retroalimentación del equipo sanitario, y pruebas piloto antes de la implementación oficial.

### Anexos y apéndices

Dentro de las cuales encontramos: lista de verificación pre-procedimiento, registro de eventos adversos, diagrama de flujo de protocolo de DP y esquema del catéter de DP.

### Conclusiones

La implementación de protocolos optimizados es fundamental para afrontar los desafíos asociados a la diálisis peritoneal. La información recopilada indica que la complicación más común es la peritonitis, la cual puede disminuirse de forma significativa mediante la incorporación de estándares o lineamientos de atención, como las medidas de control de infecciones, programas educativos destinados al personal de salud, al enfermo y a sus familiares o cuidadores.

Desde una mirada de la salud pública, mejorar el protocolo de diálisis peritoneal, incrementa la calidad de vida de los pacientes y su contorno, además, de representar una solución costo-efectiva para los sistemas de salud, ya que representaría un menor número de hospitalizaciones y de tratamientos asociados. Asimismo, la incorporación de equipos médicos tecnológicos y las estrategias nutricionales representan oportunidades para mejorar esta terapéutica. Este enfoque multidisciplinario favorece las características clínicas, psicológicas, sociales y económicas de los pacientes, generando un impacto positivo y sostenible mediante la retroalimentación continua.

El éxito de esta modalidad de tratamiento requiere un enfoque holístico que incorpore los aspectos técnicos y emocionales del cuidado. Los tutores desempeñan un papel crucial en la implementación de los protocolos, por lo que resulta indispensable otorgarles los recursos necesarios para afrontar tan demandante tratamiento. Priorizar estas estrategias permitirá que la diálisis peritoneal sea un tratamiento seguro y eficaz, la cual transformará de forma significativa la vida de los pacientes con enfermedad renal crónica.

### Referencias

- Acevedo Olarte, N. L. S. D. (2021). *Estrategias para la prevención de caídas en adultos mayores* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia].
- Alves, V. C. J. (2019). Acciones del protocolo de prevención de caídas: Levantamiento con la Clasificación de Intervenciones de Enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2950.3215>
- Alves, V. C. J. (2021). Seguridad hospitalaria: Una visión de seguridad multidimensional. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 106–114. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3490>

- Álvarez, D. R. G. (2022). Seguridad del paciente: su percepción por el personal de enfermería en un hospital materno-infantil. *Ciencia y enfermería*, 28.
- Ararat-García, K. F., & Barrios-Hermosilla-Medina, B. H. M. (2022). Efectos de la danza en adultos mayores con riesgo de caídas: revisión exploratoria. *Gaceta Médica de México*, 158(5), 416–422. <https://doi.org/10.24875/gmm.21000800>
- Arias, D. A., Cepeda Alfonso, L., Coca León, D., Chavarro-Carvajal, D., & Heredia Ramírez, R. (2021). Factores asociados a caídas en el servicio ambulatorio de geriatría de un hospital universitario en Bogotá (Colombia). *Revista Ciencias de la Salud*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10058>
- Cabrera-Valdez, A. (2019). Experiencia de implementación de una guía para la prevención de caídas como trabajo interdisciplinar en una unidad de cuidados del adulto mayor. *Revista Hospital Psiquiátrico de la Habana*, 16(3). <https://www.redalyc.org/journal/719/71965088009/>
- Cuesta Benjumea, C., & Giner, A. (2021). La prevención de las caídas de las personas mayores y sus familiares: una síntesis cualitativa. *Gaceta Sanitaria*, 35(2), 186–192. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.03.013>
- De la Torre Ortega, L. S. O. (2021). Evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores durante el confinamiento 2020. *Revista Virtual Salud*, 5(13), 63–74.
- De Miguel Barbero, C. (2020). Estandarización del diagnóstico y plan de cuidados enfermero ante el “Riesgo del síndrome de la Fragilidad del Anciano”. *Revista Ene de Enfermería*, 14(2), 1-21.
- Dornelles, C. V. D. (2021). Evaluation and characteristics of falls of patients during hospitalization. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 10(2), 160–171.
- Figueroa Uribe, A. F., & Huamán Rodríguez, R. (2021). Seguridad hospitalaria, una visión de seguridad multidimensional. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 106–114. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3490>
- Galván-Plata, M. E., & Rodríguez-Fragoso, R. (2021). Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: Estudio de casos y controles en México. *Gaceta Médica de México*, 157(2), 133–140.
- Gesto-Louro, A., & Campos-Freire, F. (2020). La caída de los ingresos y la audiencia de los medios públicos europeos (2010-2018). *Revista de Comunicación*, 19(2), 145–163. <http://dx.doi.org/10.26441/rc19.2-2020-a8>
- Hernández Ramírez, M., Juárez Flores, C. A., Báez Alvarado, M. del R., Lumbreras Delgado, I., & Banderas Tarabay, J. A. (2020). Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar. *Horizonte Sanitario*, 19(1). <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3546>
- Laguna-Parras, J. M., Carrascosa-Corral, R. R., Zafra López, F., Carrascosa-García, M. I., Luque Martínez, F. M., Alejo Esteban, J. A., & García-Fernández, F. P. (2010). Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos*, 21(3), 97–107. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v21n3/revision1.pdf>

- Lorca Luz, A., Simich-Álvarez, C. C., & Merino-Valenzuela, M. I. (2019). Incidencia y riesgo de caídas en pacientes tratados por neoplasias hematológicas en Unidad Hematología Intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2953-3145>
- Ministerio de Salud Pública, Hospital General Dr. Gustavo Domínguez Zambrano. (2025). *Protocolo para prevención de caídas en el Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano (Versión 2.0; HGDGDZ-UCUE-PR-003)*.
- Muñoz Cobos, F., Alarcón Pariente, E., Gaspar Solanas, A., Méndez Ramos, M., Canalejo Echeverría, A., & Burgos Varo, M. L. (2019). Efecto de un programa de prevención de caídas en personas mayores en atención primaria. ¿Qué aporta la práctica de Tai Chi?. *Revista Española de Salud Pública*, 93.
- Neira Álvarez, M., Esteve Arrién, A., Caballero Mora, M. Á., Pérez Pena, B., Esbri Victor, M., Cedeño Veloz, B., Cristofori, G., González Ramírez, A., & Bartolomé Martín, I. (2021). Oportunidad para la detección y manejo precoz de la fragilidad a través del abordaje de las caídas. *Revista Española de Salud Pública*, 95, 1-16.
- Ríos-Fraustro, C., Galván-Plata, M. E., Gómez-Galicia, D. L., Giraldo-Rodríguez, L., Agudelo-Botero, M., & Mino-León, D. (2021). Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: estudio de casos y controles en México. *Gaceta Médica de México*, 157(2), 133–139. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000111>
- Rodríguez Ibagué, L. F., Gallego-Ardila, A. D., Quiroga Ardila, Y. J., & Molina Eslava, H. I. (2021). Caracterización y factores de riesgo de caídas en un hospital de alta complejidad de Bogotá (Colombia). *Revista Ciencias de la Salud*, 19(3), 1–15. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10395>
- Romano Durán, E., Rodríguez Camarero, G. F., & Hernández Martínez-Esparza, E. (2017). Incidencia y características de las caídas en un hospital de cuidados intermedios de Barcelona. *Gerokomos*, 28(2), 78–82.
- Ruiz, C. (2020). Prevenir las caídas de pacientes hospitalizados: el papel central de la enfermera. *Nursing (Edición Española)*, 37(5), 40–42.
- Santiago Mijangos, A. D., González de la Cruz, P., Solís Alfaro, L. I., & Santiago Ribón, T. (2019). Factores de riesgo de caídas e índice de masa corporal en el adulto mayor hospitalizado. *Revista Cuidarte*, 10(1). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.621>
- Salgado Chia, M. T., Duaso Magaña, E., Gamboa-Arango, A., Dalmases Cantero, L., Muñoz Navarro, C., & Bueno Martín, A. (2022). Descripción de los pacientes atendidos en la Escuela de Prevención de Fracturas y Caídas en el contexto de una Fracture Liaison Service. FLS Anoaia. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 14(2), 93–97. <https://doi.org/10.4321/S1889-836X2022000200006>
- Vacario de Quadros, D., Magalhães, A. M. M., Wachs, P., Severo, I. M., Tavares, J. P., & Dal Pai, D. (2022). Modelaje de caídas de pacientes adultos y las repercusiones en la Enfermería como segunda víctima. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30(2), e3617. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5830.3619>
- Zúñiga Bolívar, S. M., & Bonilla de la Hoz, D. P. (2022). Prevalencia y factores asociados a los conocimientos sobre lesiones ocurridas en el hogar en cuidadores de niños menores de 5 años. *Salud UIS*, 54(22). <https://doi.org/10.18273/revsal.v54n1-2022013>

## Autores

**Maria Alexandra Ulloa Bueno.** Licenciada en Enfermería, actualmente cursando un Máster en Gestión Asistencial en la Universidad Católica de Cuenca. Mi experiencia profesional incluye un año de servicio en el Subcentro de Salud Zhimbrug de Sigsig, donde brindé atención primaria de salud en zonas rurales, y nueve años en el Hospital de Tercer Nivel José Carrasco Arteaga de Cuenca, rotando por varios departamentos como quirófanos, unidades de cuidados intensivos, neonatología, áreas clínicas y hematológicas. Además, trabajé durante un año en el Hospital San Sebastián del cantón de Sigsig, brindando atención en múltiples escenarios clínicos y hospitalarios. Mi objetivo siempre ha sido proporcionar una atención de alta calidad a los pacientes, trabajando en equipos multidisciplinarios y gestionando pacientes en estado crítico, al tiempo que continuaba mi formación para mejorar los procesos sanitarios.

**Francy Hollminn Salas Contreras.** Doctora en Bioética, con postdoctorado en ciencias sociales, infancia y juventud. Experiencia como profesor universitario en las áreas de humanidades, ciencias sociales, sanidad e investigación (ética profesional, bioética, responsabilidad social/empresarial/medioambiental y administración) Con más de 20 años de experiencia en actividades profesionales, científicas y técnicas con acciones de consultoría de gestión y docencia universitaria. También apoyo actividades educativas con tutorías y asesorías en servicios relacionados con la salud, la asistencia social y la investigación, desempeñando labores como tutor, director de tesis, evaluador de pares o dando conceptos técnicos como miembro del comité de ética, bioética, investigación, innovación y desarrollo. El Postdoctorado en Ciencias Sociales Infancia y Juventud del CINDE-Universidad de Manizales y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO. El Doctorado en Bioética de la Universidad el Bosque de Bogotá, entre otros estudios que sustentan la labor de Profesor, investigador, asesor y consultor.

**Mercedes Sarmiento.** Máster en Gestión y Liderazgo Educativos. Máster en Educación, Tecnología e Innovación. Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad en Inglés. Actualmente estoy cursando el Doctorado en Educación. Imparto clases en la Universidad Católica de Cuenca.

## Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.